

철도차량 유지보수지원 온보드 진단 시스템 연구

양준호*†, 김경준**, 김종환*, 김보라*, 김지원*

초 록 철도차량에서 사용되는 정보의 변화는 2차, 3차 산업혁명을 거치면서 상당히 복잡하고 다양한 정보가 생성되었고 최근에는 4차 산업혁명을 통해 철도차량의 수송 기능뿐만 아니라 철도차량의 안전과 승객의 편리함을 넘어 운영자의 효율적인 관리를 위한 다양한 정보가 생성되고 수집하며 분석을 하는 기술이 발전되고 있다. 이러한 정보는 데이터의 형태로서 데이터를 보고 분석하는 사람에게 상당한 정보를 제공할 수 있으며, 이렇게 데이터를 통해 얻은 정보는 철도차량의 가용성과 유지보수성의 향상을 가져 오도록 다양한 분석을 통해 많은 인사이트를 제공하고 있다. 이에 그러한 데이터 및 정보를 손쉽게 이해하고 직관적으로 설명할 수 있는 것이 바로 데이터의 시각화(visualization) 기술이며, 이 기술은 데이터의 이해와 목적 그리고 목표를 통해 가장 최적화된 시각화 정보(그래프, 표, 차트 등)를 제공한다. 그 중 철도차량 운전실에 온보드(On Board) 형식으로 설치되어 철도차량의 각종 데이터를 수집 및 시각화하여 운영자에게 인사이트를 제공할 수 있는 시각화 방안을 소개하고자 한다.

† 교신저자: 에이치엠솔루션 디지털솔루션팀(jhyang@hmit.co.kr)

* 에이치엠솔루션 디지털솔루션팀 ** 루나 이에스지